

طلب مساهمات الجمهور

تتولى اللجنة الاستشارية لتخصيص موارد ولاية أوريغون (ORAAC)¹ تقديم الاستشارات إلى هيئة صحة أوريغون (OHA) بخصوص تحديث إرشادات تقديم الرعاية في أوقات الكوارث. فعندما يرتفع عدد من يحتاجون إلى الرعاية الصحية في وقت واحد، فإن أسرة المستشفى أو المستلزمات أو الموظفين قد لا تكفي لرعاية الجميع. يمكن أن يحدث هذا أثناء حالات الطوارئ مثل الجائحات أو الكوارث الطبيعية. وتراجع اللجنة طريقة اتخاذ القرارات في ولاية أوريغون في أثناء حالات الطوارئ. وسوف تضع لجنة ORAAC توصيات بالأساليب التي يمكن للمستشفيات والأنظمة الصحية اتباعها لرعاية المرضى في مثل حالات الطوارئ هذه.

ترغب اللجنة في معرفة رأي الجمهور في أوريغون في الخيارات الجاري دراستها. الرجاء مراجعة هذا المستند لمعرفة هذه الخيارات. هذا المستند منظم على النحو التالي:

- 2 الجزء الأول: المعلومات الأساسية
- 3 الجزء الثاني: المعايير قيد النظر لتخصيص الموارد الشحيحة والمنقذة للحياة
- 17 الجزء الثالث: أمثلة على النهج متعددة المعايير

تقديم تعليقات عامة: بمجرد أن تراجع هذا المستند، يُرجى مشاركة تعليقاتك ومساهماتك. هناك خيارات متعددة لتقديم التعليقات العامة:

- يمكنك تقديم تعليق عام مكتوب حتى 2 يونيو 2023 باستخدام استبيان متاح باللغة [الإنجليزية](#) أو [الإسبانية](#). الاستبيان متاح بلغات إضافية على الموقع الإلكتروني للجنة ORAAC.
- يمكنك إرسال تعليقاتك وملاحظاتك عبر البريد الإلكتروني إلى OHA.ResourceAllocation@odhsosha.oregon.gov.
- يمكنك تقديم تعليق عام شفهي خلال اجتماع لجنة ORAAC المنعقد في 23 مايو 2023 من الساعة 1:30 إلى 3:30 عصرًا أو في الاجتماع المنعقد في 15 يونيو أو 29 يونيو. نظرًا لأن وقت التعليق محدود، يُرجى [التسجيل مسبقًا](#) لتقديم شهادة عامة. يمكن العثور على جداول أعمال الاجتماع على [الموقع الإلكتروني للجنة ORAAC](#).
- إذا كانت لديك أسئلة حول تقديم شهادة عامة، فيرجى التواصل مع OHA.ResourceAllocation@odhsosha.oregon.gov.
- إذا كنت بحاجة إلى مساعدة في التسجيل لتقديم شهادة عامة في اجتماع أو ترغب في تسهيلات معينة للمشاركة، فيرجى الاتصال أو إرسال رسالة إلكترونية إلى Kristen Darmody في أقرب وقت ممكن: 971-888-3358 (مكالمات صوتية/رسائل نصية) أو kristen.c.darmody@oha.oregon.gov. يتم قبول جميع المكالمات المرحلة.

¹اللجنة الاستشارية لتخصيص موارد ولاية أوريغون: <https://www.oregon.gov/oha/Pages//ORAAC-Oregon-Resource-Allocation-Advisory-Committee.aspx>

الجزء الأول: المعلومات الأساسية

معايير الرعاية أثناء الأزمات هي القواعد التي توجه تقديم الرعاية الصحية في حالات الطوارئ الصحية العامة واسعة النطاق أو الكوارث الساحقة. في مثل هذه الحالات، غالبًا ما يكون من الضروري تقديم رعاية مختلفة عن تلك التي تتم أثناء الأوقات العادية. تصف إرشادات الرعاية أثناء الأزمات كيف يجب أن يستجيب المجتمع المحلي أو نظام الرعاية الصحية عندما تكون الموارد مرهقة. نشرت هيئة صحة أوريغون² أداة أوريغون للرعاية المؤقتة أثناء الأزمات لتقديم إرشادات للعاملين في الرعاية الصحية أثناء جائحة كوفيد-19. في ضوء الأدلة والنقاش الجديد، ولكي تكون أكثر استعدادًا لحالات الطوارئ في المستقبل، تقوم هيئة صحة أوريغون حاليًا بمراجعة هذا الدليل وتنقيحه.

تتمثل مهمة لجنة ORAAC في التوصية بتحديثات إرشادات ولاية أوريغون فيما يتعلق بالأشخاص الذين يتلقون الموارد النادرة المنقذة للحياة عندما لا يكون هناك ما يكفي لكل شخص يحتاج إليها. الهدف من نهج ولاية أوريغون لتخصيص الموارد هو حماية صحة جميع المجتمعات في ولاية أوريغون والحد من عدم المساواة في مجال الصحة والحرمان الناجم عن الإضطهاد. تركز لجنة ORAAC على تركيز الأمل والابتكار في عملها والبناء على الوسائل التي تم بها تصميم معايير الرعاية أثناء الأزمات حتى الآن بدلاً من تقييدها.

أثناء عمل لجنة ORAAC، أدرك الأعضاء أن إرشادات الرعاية أثناء الأزمات يجب أن تقرّ بما يلي:

- لا يوجد نهج مقبول عالميًا لتخصيص موارد الرعاية أثناء الأزمات؛ ستكون هناك حاجة إلى تبرير لجميع الخيارات التي يتم اتخاذها؛ و
 - سوف يكون من الضروري إجراء تقييم متكرر للنهج المختارة ومراجعة البيانات والتعلم وتنقيح التوجيه؛ و
 - يجب على الأنظمة الصحية عقد شراكات مستمرة مع المجتمعات الأكثر تضررًا من عدم المساواة في مجال الصحة لتطوير وتنقيح المبادئ التوجيهية للرعاية أثناء الأزمات والنهج الأخرى للحد من عدم المساواة في مجال الصحة.
- تعد إرشادات الرعاية أثناء الأزمات عنصرًا واحدًا فقط من الجهود الأوسع نطاقًا اللازمة قبل وأثناء حالة طوارئ الصحة العامة لحماية الجمهور والحد من أوجه عدم المساواة. تشمل هذه الجهود الأوسع نطاقًا، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:
- الاستعداد لحالات الطوارئ؛ و
 - الوصول الواسع إلى الرعاية والاحتياجات الصحية المراعية للاعتبارات الثقافية؛ و

² أداة أوريغون للرعاية المؤقتة أثناء الأزمات:

<https://sharedsystems.dhsoha.state.or.us/DHSForms/Served/1e4019c.pdf>

- الوصول إلى الدعم الذي يسمح للأفراد ذوي الإعاقة بتحقيق الاستقلالية المنشود والتواصل بشأن احتياجاتهم وأهدافهم؛ و
- قوة عاملة متنوعة ومستجيبة ومدعومة في مجال الرعاية الصحية؛ و
- التواصل المحلي والإقليمي وعلى مستوى الولاية وبين الولايات؛ و
- حركة المرضى للوصول إلى الرعاية المطلوبة (وتسمى أيضًا "موازنة التحميل").

يُعرف العنصر المركزي في معايير الرعاية أثناء الأزمات باسم الفرز. في هذا المستند، يشير الفرز إلى عملية تحديد الأولويات لتحديد المريض (المرضى) الذي سيتلقى موارد منقذة للحياة عندما لا يكون هناك ما يكفي لكل من يحتاج إليها. فعلى سبيل المثال، في حالة جائحة كوفيد-19، وضعت العديد من الولايات مجموعات من القواعد لتحديد من الذي يجب أن يُوضع على أجهزة التنفس الصناعي عندما يكون عدد المرضى أكبر من أجهزة التنفس الصناعي المتوفرة في مكان معين. يهتم هذا المستند بالفرز (ويُسمى أيضًا إطار التخصيص) في حالة طوارئ الصحة العامة. نرحب بتعليقاتك وملاحظاتك لمساعدتنا في تحديد إطار تخصيص معقول.

الجزء الثاني: المعايير قيد النظر لتخصيص الموارد الشحيحة والمنقذة للحياة

قد استعرضت لجنة ORAAC مجموعة من المعايير التي يمكن استخدامها بشكل منفصل، أو مجتمعة، لتخصيص الموارد الشحيحة المنقذة للحياة. وقد تداولت اللجنة بشأن المبررات والعيوب لكل منها، واستكشفت كيف يمكن استخدامها بطريقة قائمة بذاتها أو مجتمعة كجزء من نهج متعدد المعايير.

في هذا القسم، نصف المعايير والخيارات الأساسية التي ناقشتها اللجنة. وفي القسم التالي، نصف ثلاث مجموعات مجمعة من المعايير. في حين أن هناك خيارات فرز أخرى يمكن استخدامها، فإننا نركز في هذا المستند على الخيارات التي تداولتها اللجنة أكثر من غيرها. إذا كانت هناك أي خيارات أو طرق إضافية تعتقد أنه يجب علينا أخذها في الاعتبار، فيرجى إخبارنا بالإضافة إلى تقديم ملاحظات حول الخيارات التي ندرجها أدناه.

فرز الرعاية أثناء الأزمات – معايير للنظر فيها

1. تشخيص الطبيب السريري؛ و
2. الفرص العادلة؛ و
3. حالة العامل الأساسي؛ و
4. التأثير المضاعف؛ و
5. مبدأ دورة الحياة³؛ و

³ يُرجى العلم أن هيئة صحة أوريغون لديها مخاوف كبيرة بشأن استخدام هذا الخيار. طالع العيوب المدرجة.

6. تقييم فشل العضو المتسلسل (SOFA)/تقييم فشل العضو المتسلسل المعدل (mSOFA).⁴

يرد وصف كل خيار من هذه الخيارات بشكل مستقل في الصفحات التي يجب اتباعها.

1. تشخيص الطبيب السريري

يعتمد هذا النهج على تقييم فريق سريري لمدى احتمال استجابة المريض للعلاج والبقاء على قيد الحياة في المستشفى. من الآن فصاعداً، نشير أيضاً إلى مصطلح المستشفى باسم "البقاء على قيد الحياة". باستخدام هذا المعيار، يتم إعطاء الأولوية الأولى للمرضى الذين لديهم فرص عالية جداً للبقاء على قيد الحياة في المستشفى إذا تم إعطاؤهم المورد، ويتم إعطاء الأولوية الأخيرة للمرضى الذين لديهم فرص منخفضة جداً للبقاء على قيد الحياة في المستشفى.

ملاحظة: لم تناقش اللجنة استخدام قابلية البقاء على قيد الحياة على المدى الطويل، مثل العمر المتوقع المتبقي للمريض، كمعيار لتخصيص الموارد. وقد سبق لهيئة صحة أوريغون أن حددت المخاوف والشواغل المتعلقة بالمساواة فيما يتعلق باستخدام هذا المعيار.⁵ فعلى سبيل المثال، توجد فجوات مستمرة في متوسط العمر المتوقع بين الفئات السكانية،⁶ مما يعكس في كثير من الأحيان المظالم والعنصرية الهيكلية ضد الفئات المحمية قانوناً.

النهج

يحدد فريق الفرز التشخيص السريري:

- يحدد فريق الفرز متعدد التخصصات مدى احتمال بقاء المريض على قيد الحياة حتى الخروج من المستشفى إذا تلقى المورد اللازم (وليس المدة التي سيعيشها المرضى بعد دخول المستشفى إذا غُولجوا بنجاح)؛ و
- سوف يتم تطوير التدريب والعمليات لتحديد التشخيص بناءً على المعلومات السريرية لزيادة الاتساق بين فرق الفرز؛ و
- سوف يغير التشخيص السريري أولوية المريض لتلقي الموارد اللازمة الشحيحة إذا كانت لديه فرصة أكبر من أو تساوي 90% ($90\% \leq$) للبقاء على قيد الحياة في المستشفى أو لديه فرصة أقل من أو تساوي 10% ($10\% \geq$) للبقاء على قيد الحياة في المستشفى إذا تم توفير المورد.

⁴ لدى هيئة صحة أوريغون مخاوف كبيرة مع الاستمرار في استخدام هذا الخيار. طالع العيوب المدرجة.

⁵ <https://sharedsystems.dhsosha.state.or.us/DHSForms/Served/le3513.pdf>

⁶ المساهمون في التفاوتات الصحية في الولايات المتحدة وفقاً لتقييم عبء المرض العالمي (GBD). متوسط العمر المتوقع حسب المقاطعة والعرق والإثنية في الولايات المتحدة الأمريكية، 19-00: تحليل منهجي للتفاوتات الصحية. مجلة لانسييت. 2002.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00876-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00876-5)

باستخدام هذا المعيار، لا يتم استبعاد أي شخص، ويتم وضع المرضى في واحدة من "فئات أولوية الموارد" المتعددة بناءً على تشخيص الطبيب لبقاء المريض على قيد الحياة حتى الخروج من المستشفى. على سبيل المثال:

- فئة الأولوية 1: لدى المريض فرصة أكبر من أو تساوي 90% للبقاء على قيد الحياة في حالة الخروج من المستشفى إذا تم توفير المورد
- فئة الأولوية 2: لدى المريض فرصة تتراوح من 11 إلى 89% للبقاء على قيد الحياة في حالة الخروج من المستشفى إذا تم توفير المورد
- فئة الأولوية 3: لدى المريض فرصة أقل من أو تساوي 10% للبقاء على قيد الحياة في حالة الخروج من المستشفى إذا تم توفير المورد

عندما يكون هناك مورد شحيح للغاية، يتم تحديد ترتيب أولويات من يتلقى هذا المورد على أساس فئة الأولوية المعينة. على سبيل المثال:⁷

- فئة الأولوية 1 هي الأولى في ترتيب الموارد
- فئة الأولوية 2 هي الثانية في ترتيب الموارد
- فئة الأولوية 3 هي الثالثة في ترتيب الموارد

في حالة نفاذ المورد، سيتم تطبيق معايير إضافية لتحديد الأولويات داخل فئة الأولوية.

التبرير

يعطي هذا المعيار الأولوية لمورد شحيح للغاية (على سبيل المثال جهاز التنفس الصناعي) للمرضى الذين لديهم أعلى احتمال ($\leq 90\%$) للبقاء على قيد الحياة في المستشفى. أيضاً، من خلال عدم تخصيص مورد شحيح تماماً لمريض لديه احتمال ضئيل جداً للبقاء على قيد الحياة في المستشفى ($\geq 10\%$)، فإن جهاز التنفس الصناعي هذا متاح لشخص أكثر احتمالاً للبقاء على قيد الحياة. يساعد هذا النهج على إنقاذ معظم الأرواح.

بالإضافة إلى ذلك:

⁷ تستكشف لجنة ORAAC ما إذا كانت ستوصي بفئة أولوية رابعة، ربما يتم تعريفها على أنها المرضى الذين على وشك الموت. هناك حاجة إلى مزيد من الاستكشاف لدقة التشخيص السريري للموت الوشيك أو تشخيص مماثل.

- تشير الأدلة إلى دقة عالية في تشخيص الطبيب للبقاء على قيد الحياة،⁸ مثل عندما يكون تشخيص فرصة البقاء على قيد الحياة $\leq 90\%$ أو $\geq 10\%$ ؛⁹
- يستبعد تقييم الفريق القائم على الخبرة السريرية الاعتماد على أدوات التنبؤ بالبقاء على قيد الحياة غير الدقيقة وغير العادلة مثل SOFA/mSOFA (انظر أدناه)؛ و
- فرص تحسين تكوين فريق الفرز (على سبيل المثال، خبرات وتجارب أعضاء فريق الفرز) وعمليات الفرز والتدريب تتيح الأمل والابتكار.

العيوب:

- بينما تُظهر الأبحاث المنشورة دقة عالية في تقدير الأطباء عندما يتعلق الأمر بحصص صغيرة نسبيًا من المرضى الذين هم إما على الأرجح على قيد الحياة أو من غير المرجح أن يظلوا على قيد الحياة، فإن البحث يكون أكثر اختلاطًا عندما يتعلق الأمر بالمجموعة الأكبر من المرضى الذين يشكّلون مجموعة في المنتصف. وتكون الدقة في أدنى مستوياتها عند تقدير المستويات المتوسطة للتشخيص.¹⁰ لذلك، لا يتم تمييز فرص المريض في البقاء على قيد الحياة بين 89-11% بشكل أكبر في هذا المعيار لأغراض تحديد أولويات الموارد.
- قد يسمح نهج التخصيص هذا بالتمييز والتحيز لمقدمي الخدمات. ويمكن أن يحدث هذا بعدة طرق. فعلى سبيل المثال، قد يكون المرضى ذوو الإعاقة وكبار السن والذين يعانون من سوء الوصول إلى الرعاية الصحية أكثر عرضةً للإسناد إلى فئات الأولوية الدنيا، حتى لو كانت قابلية بقائهم على قيد الحياة في المستشفى هي نفسها مثل الأفراد الآخرين. يمكن أن يساعد تدريب فريق الفرز وتحسين عملية التقييم في الحد من التحيز والتمييز.
- عندما يكون هناك مرضى يندرجون في فئات الأولوية العليا أكثر من الموارد المتاحة، يجب استخدام معيار آخر لتحديد من بين المرضى المؤهلين الذين يجب أن يتلقوا ذلك.

2. الفرص العادلة

تتمثل إحدى الطرق المفيدة لوصف معيار **الفرص العادلة** في مقارنته بمفهوم ذي صلة ولكنه مختلف: الفرص المتساوية. تتمثل إحدى طرق حل السؤال حول مَنْ يجب أن يتلقى موردًا من بين المرضى المؤهلين المختلفين الذين لديهم قابلية مماثلة للبقاء على قيد الحياة، هو معاملتهم جميعًا على قدم المساواة، على سبيل المثال عن طريق إدخالهم في قرعة يكون لكل منهم فيه نفس فرصة السحب (وتلقي المورد). يمكن تسمية

Ros M, van der Zaag-Loonen H, Hofhuis M, Spronk P. SURvival PRediction in 8 Severely Ill Patients Study- The Prediction of Survival in Critically Ill Patients by ICU Physicians. *Crit Care Exp* 2021;3:1-9.

White N, Reid F, Vickerstaff V, et al. Imminent death: clinician certainty and accuracy⁹ of prognostic predictions *BMJ Supportive & Palliative Care* 2022;12:e785-e791

White N, Reid F, Vickerstaff V, et al. Imminent death: clinician certainty and accuracy¹⁰ of prognostic predictions *BMJ Supportive & Palliative Care* 2022;12:e785-e791

هذا النموذج باسم "الفرص المتساوية". ومع ذلك، فإن "الفرص المتساوية" عادةً ما تفشل في إدراك أن المرضى يواجهون مستويات مختلفة من الحرمان قبل وقوع حالات الطوارئ، وأن الأشخاص الأكثر حرمانًا هم أكثر عرضة للإصابة بشكل أكبر أثناء حالات الطوارئ.¹¹

من الناحية العملية، يمكن معالجة ذلك باستخدام مقياس إحصائي للمزايا والعيوب الذي يمكن أن يساعد في تحويل "الفرص المتساوية" إلى "فرص عادلة".

النهج

في هذا النهج، يتم استخدام **مؤشر الحرمان** لتقييم حرمان المريض، بناءً على الإقامة الجغرافية للمريض التي يمكن معرفتها عبر الرمز البريدي أو المقاييس ذات الصلة (انظر المربع 1). أظهرت البيانات الخاصة بجائحة كوفيد-19 ارتباطات قوية بين الحرمان الذي تم تسجيله بهذه الطريقة وحالات الإصابة والوفيات الناجمة عن كوفيد-19، بحيث تضررت الفئات الأكثر حرمانًا أكثر بكثير من الفئات الأكثر تميزًا.¹²

يستخدم معيار الفرص العادلة عملية التوزيع العشوائي المرجحة لتحديد أولوية المريض لتلقي مورد شحيح مطلوب. وهذا يعني، على سبيل المثال، أنه من بين مجموعة من المرضى الذين تم تقييمهم جميعًا بنفس الطريقة من حيث بقائهم على قيد الحياة، فإن المرضى بالمناطق الأكثر حرمانًا لديهم فرصة أكبر لتلقي الموارد الشحيحة. وإلى أي مدى يمكن تحديد فرصهم من خلال مقاييس موضوعية يتم جمعها بشكل روتيني. فعلى سبيل المثال، يمكن منح الأولوية للأشخاص من المناطق الأكثر حرمانًا بما يتناسب مع مدى تأثرهم (مثل معدلات الوفيات النموذجية للأشخاص من منطقتهم).

المربع 1. مؤشر الحرمان¹⁴¹³,

¹¹ Renuka T, Harald S, Paula L, Monita K. Associations of 4 Geographic Social Vulnerability Indices With US COVID-19 Incidence and Mortality. *American Journal of Public Health* 112, no. 11 (November 1, 2022): pp. 1584-1588.

¹² Renuka T, Harald S, Paula L, Monita K. Associations of 4 Geographic Social Vulnerability Indices With US COVID-19 Incidence and Mortality. *American Journal of Public Health* 112, no. 11 (November 1, 2022): pp. 1584-1588.

¹³ مؤشر الضعف الاجتماعي: <https://www.atsdr.cdc.gov/placeandhealth/svi/index.html>

¹⁴ مؤشر الحرمان المرتبط بالمنطقة: <https://www.neighborhoodatlas.medicine.wisc.edu/>

مؤشر الحرمان

مؤشرات الحرمان هي مقاييس إحصائية قائمة على المكان. وهي تعيّن درجة رقمية تجسّد متوسط مستويات العوامل مثل الدخل والتعليم والإعاقة ونوعية السكن للأشخاص الذين يعيشون في منطقة معينة. ويتم قياس هذه العوامل على المستوى الجغرافي (على سبيل المثال، مثل تقسيم المقاطعة أو الحي). عن طريق استخدام مؤشر الحرمان، يمكن تعيين للمناطق والأفراد الذين يعيشون فيها "درجة الحرمان" بناءً على عنوان منزلهم. ويمكن استخدام هذه الدرجات لأخذ الحرمان وعدم المساواة في الحسبان أثناء تخصيص الموارد الشحيحة. هناك العديد من مؤشرات الحرمان التي تختلف بطرق عديدة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر عدد المقاييس ونوع المقاييس ومصدر البيانات والمستوى الجغرافي للقياس. ومن الأمثلة على ذلك مؤشر الضعف الاجتماعي (SVI)، الذي طوّره المراكز الأمريكية لمكافحة الأمراض والوقاية منها، ومؤشر الحرمان المرتبط بالمنطقة (ADI)، الذي طوّره جامعة ويسكونسن.

مثال للخطوات التخصيص باستخدام معيار الفرص العادلة:

1. تحديد عنوان منزل كل مريض.¹⁵
2. تحديد درجة الحرمان (على سبيل المثال، على مقياس من واحد إلى عشرة) لكل مريض على أساس مؤشر الحرمان وفقاً لمحل إقامتهم الجغرافي.
3. حدد الترتيب الإضافي بناءً على درجة الحرمان هذه. يمكن أن تكون هذه الترتيبات متناسبة بشكل مباشر مع التأثير. فعلى سبيل المثال، إذا كان الأشخاص الذين حصلوا على أعلى درجة حرمان (10) يعانون من معدلات وفيات أعلى بثلاث مراتٍ من أولئك الذين حصلوا على أدنى درجة، فإن فرصهم في الحصول على المورد المطلوب تزداد بمقدار 3 أضعاف. أما إذا كان الأشخاص في أعلى درجة حرمان (9) يعانون من معدلات وفاة أعلى مرتين من أولئك الذين في أدنى درجة حرمان، فإن فرصهم تزداد ضعفين. يمكن أيضاً استيعاب الزيادات في الأرقام غير الطبيعية، مثل الزيادة الأعلى بمقدار 1.5 ضعف، عن طريق البرامج المخصصة. قد يكون النهج البديل لترتيب الفرص هو استخدام نقطة فاصلة أكثر تحديداً. فعلى سبيل المثال، يضاف ترتيب إضافي بنسبة 20% (أو "فرصة") لكل مريض بدرجة حرمان تبلغ 8 أو 9 أو 10 (ولكن ليس لمن حصلوا على درجة 7 أو أقل).
4. اختيار المرضى عشوائياً لتحديد مَنْ سيكون التالي لتلقي الموارد الشحيحة، مع إضافة ترتيب إضافي (أو فرص إضافية ليتم الاقتراع عليها) لأولئك المرضى الذين يعانون من حرمان أكثر. لن يتم ذلك يدوياً، ولكن يتم باستخدام برامج مخصصة مجانية للاستخدام العام.¹⁶

¹⁵ تشير الإرشادات إلى النهج المناسب لتعيين درجة الحرمان لأي مريض يتم تحديده على أنه بلا مأوى.

¹⁶ انظر <https://www.covid19reservesystem.org/software>

5. تحديد ترتيب الأولوية لكل مريض لتلقي الموارد الشحيحة بناءً على نتائج التوزيع العشوائي للفرص العادلة.

ناقشت اللجنة الفرعية لنهج الفرز التابعة للجنة ORAAC الفرصة لإدراج تدابير إضافية محدثة ضمن مؤشر الحرمان، عند توفرها، والتي تحدد الأشخاص الأكثر تضرراً من حالة الطوارئ الحالية (على سبيل المثال، الحالات أو دخول المستشفى أو الوفيات). ويمكن كذلك إضافة تدابير إضافية إلى مؤشر الحرمان، مثل البيانات المهنية لتعكس النسبة الجغرافية للعمال الأساسيين.

التبرير

يهدف هذا النهج إلى حماية صحة جميع المجتمعات والحد من أوجه عدم المساواة الصحية في ولاية أوريغون من خلال معالجة الحرمان الناجم عن القمع والاضطهاد. كما يشمل تبرير استخدام معيار الفرص العادلة ما يلي:

- ارتباط قوي بين الحرمان والتأثير الناجم عن الأزمة.¹⁷ يمكن للمؤشرات تجسيد حقيقة أن الحرمان هو في كثير من الأحيان تقاطعية وتراكمية ومضاعفة؛
- الإدراك بأنه ليس كل شخص لديه نفس الفرص للحصول على الموارد أو البقاء على قيد الحياة عند خط الأساس؛ الإدراك أيضاً بأن إطار التخصيص ليس محايداً، ولكنه قادر على إضافة المزيد من أوجه عدم المساواة السابقة التي عانت منها المجموعات المحمية قانوناً؛
- إزالة الاعتماد على أدوات تقدير البقاء على قيد الحياة غير الدقيقة وغير العادلة (مثل SOFA و mSOFA، انظر أدناه)؛
- إتاحة الفرصة لتحديث إطار تخصيص الموارد بناءً على التأثيرات المعروفة والمتطورة أثناء حالة الطوارئ مع استخدام بيانات إضافية لتحسين الارتباط مع تأثير الحرمان.

العيوب

- تتطلب تحديد أي من أنواع المؤشرات المختلفة التي سيتم استخدامها
- تتطلب وضع معايير بشأن أي شريحة من نطاق الحرمان يجب أن تحظى بالأولوية، وإلى أي مدى ينبغي زيادة فرصها.
- لن يكون جميع الأفراد الذين يعيشون في مجموعة محرومة في الواقع محرومين؛ وفي حين أن بعض الأفراد قد يكونون محرومين للغاية في كل من الأبعاد التي يجسدها المؤشر، فإن البعض الآخر قد يكون محروماً فقط في بُعد واحد أو أبعاد قليلة. وهذا قيد متأصل ولكن يمكن معالجته عن طريق ضبط الدقة الجغرافية التي يقدمها المؤشر.
- هذا المعيار في حد ذاته لا يأخذ في الاعتبار البقاء على قيد الحياة. وإذا تم استخدامه بمفرده، وبالنسبة لجميع مجموعات المرضى في وقت واحد، فإن المريض الذي لديه احتمال ضئيل جداً للبقاء على قيد الحياة في المستشفى قد يتلقى المورد بدلاً من المريض الذي لديه احتمال كبير جداً

¹⁷ Renuka T, Harald S, Paula L, Monita K. Associations of 4 Geographic Social Vulnerability Indices With US COVID-19 Incidence and Mortality. *American Journal of Public Health* 112, no. 11 (November 1, 2022): pp. 1584-1588.

للبقاء على قيد الحياة. ويمكن تطبيق هذا المعيار بأفضل وجه على المرضى في مجموعات متساوية الأولوية (كعامل كسر التعادل، على سبيل المثال، بعد تطبيق معيار البقاء على قيد الحياة).

3. العامل الأساسي

يعطي هذا النهج الأولوية لتلقي مورد شحيح لأولئك الذين تستوفي مهنتهم تعريف **العامل الأساسي**. هذه الإرشادات مخصصة لجميع أنواع حالات الطوارئ واسعة النطاق؛ ومع ذلك، فإن المجموعات المهنية التي تندرج ضمن هذا الوصف ستختلف من حالة إلى أخرى. فعلى سبيل المثال، في حالة وقوع كارثة نووية، سيكون من الضروري وجود قوة عاملة صغيرة نسبيًا. على النقيض من ذلك، في حالة وجود جائحة مثل كوفيد-19، يجب النظر في مجموعة أوسع بكثير من الرعاية الصحية وغيرهم من المهنيين، مع أقسام فرعية مثل العاملين في الخطوط الأمامية وغير العاملين في الخطوط الأمامية. النقطة الرئيسية هنا هي إدراك أنه للتخفيف من تأثير حالة الطوارئ، يمكن أن تتطلب الأدوار المهنية اهتمامًا خاصًا.

النهج

تعدى الأولوية لتلقي الموارد اللازمة لأولئك الذين يستوفون تعريف العامل الأساسي:

- على الرغم من عدم وجود تعريف واحد متفق عليه، فقد تم استخدام التعريفات الفيدرالية والخاصة بالولاية للعاملين الأساسيين خلال جائحة كوفيد-19.¹⁸
- يُفترض عادةً تعرضًا إضافيًا أو مخاطر إضافية بناءً على المهنة.
- قد يشمل: الرعاية الصحية/الصحة العامة، المستجيبون الأوائل/السلامة العامة، الجيش، الأشغال العامة، التربيين، مقدمي الخدمات الاجتماعية، إنتاج الغذاء وتوفيره، التصنيع غير الغذائي، النقل/النقل العام.

يمكن تحديد الأولويات بناءً على المستوى الفردي أو الجغرافي.

- **المستوى الفردي**: يُجرى تقييم فردي فيما يتعلق بما إذا كان المريض يفي بتعريف العامل الأساسي.
- **المستوى الجغرافي**: بيانات المهنة التي تم جمعها على المستوى الجغرافي وأدرجت كجزء من مؤشر الحرمان.

التبرير

يبرر المعيار أيضًا بإنقاذ معظم الأرواح لأن العمّال الأساسيين حاسمون للحفاظ على أداء المجتمع والخدمات الأساسية، ولا سيما أولئك الذين يعملون على معالجة عواقب حالة الطوارئ. ويمكن تنفيذ هذا المعيار بطرق مختلفة. بطريقة أكثر شمولاً، يمكن إعطاء الأولوية لجميع العاملين الأساسيين (من نوع معين) قبل أي مرضى آخرين. وبطريقة أخرى، وعلى غرار التريجيات المطبقة عبر مؤشرات الحرمان، يمكن للعاملين الأساسيين الحصول على درجة/أولوية تزيد من فرصهم في الحصول على مورد شحيح. بالإضافة إلى ذلك:

¹⁸ <https://www.ncsl.org/labor-and-employment/covid-19-essential-workers-in-the-states>

- بعض العمال يتحملون المزيد من المخاطر (يتعرضون لمزيد من التعرض، على سبيل المثال) نيابةً عن الجمهور أثناء حالة الطوارئ؛ يتم منح أولوية أعلى للموارد الشحيحة استجابةً لتضحياتهم. يُطلق على هذا مصطلح "المعاملة بالمثل".
- يمكن تقرير مدى اتساع أو تحديد المهن ذات الأولوية (مثل تضمين العاملين في مجال الصحة المنزلية في مجموعة الرعاية الصحية جنبًا إلى جنب مع الأطباء والممرضات في المستشفيات، على سبيل المثال).
- توفير المرونة: قد يختلف العمّال الأساسيون اعتمادًا على نوع الطوارئ (على سبيل المثال، عامل محطة الطاقة النووية مقابل عامل الرعاية الصحية)؛ يمكن تحديث تعريفات العمّال الأساسيين لضمان تطبيق المعيار على حالة الطوارئ الحالية.

العيوب

- قد يكون من الصعب تحديد أو تأكيد مهنة شخص ما في وقت الفرز.
- لا يوجد تعريف أو معايير واحدة متفق عليها للعمّال الأساسيين.
- هناك خطر حدوث تضارب في المصالح والتحيز (على سبيل المثال، يعطي مقدمو الرعاية الصحية الأولوية لبعضهم البعض).
- قد يلحق الضرر بالأشخاص ذوي الإعاقة.

4. التأثير المضاعف

يعطي هذا النهج الأولوية لتلقي الموارد الشحيحة اللازمة للأفراد الذين لديهم القدرة على إنقاذ حياة الآخرين على أساس مهنتهم بعد تعافيتهم في الوقت المناسب. هذا النهج عبارة عن مجموعة فرعية من أولوية حالة العامل الأساسي وقد يكون له أكبر تأثير في تحديد نقص القوى العاملة.

النهج

في وقت تخصيص الموارد الشحيحة، سيتم إجراء تقييم لما إذا كان المريض سيكون لديه القدرة على إنقاذ حياة الآخرين إذا ما أعطي هذا المورد. إذا حدد التقييم أن المريض سيكون لديه القدرة على التأثير المضاعف، فسيحصل على الأولوية في الحصول على المورد الشحيح على الآخرين. وسيتم إجراء هذا التقييم بناءً على عوامل مثل طبيعة حالة الطوارئ الحالية، ومهنة المريض، والوقت المتوقع للمريض للتعافي.

تشمل المهن التوضيحية ذات التأثير المضاعف ما يلي:

- بعض العاملين في مجال الرعاية الصحية (على سبيل المثال، موظفو وحدة العناية المركزة)

- رجال الاطفاء
- ضباط الشرطة
- فنيو الطوارئ الطبية

التبرير

يُبرر هذا المعيار أيضًا بإنقاذ معظم الأرواح لأن توفير الموارد اللازمة للعمال الذين يعتبرون حاسمين لعمل المجتمع يمكن أن يكون له تأثير مضاعف. فعلى سبيل المثال، يمكن إنقاذ المزيد من الأرواح عندما يكون هناك مستجيبون أوائل أو متخصصون في الرعاية الصحية لرعاية المصابين أو المرضى أثناء الطوارئ. بالإضافة إلى ذلك:

- توفير المرونة: قد يختلف العمال الذين لديهم تأثير مضاعف اعتمادًا على نوع حالة الطوارئ؛ يمكن تحديث التعريفات لضمان تطبيق المعيار على حالة الطوارئ الحالية.

العيوب

- قد يكون من الصعب تحديد أو تأكيد مهنة شخص ما في وقت الفرز.
- لا يوجد تعريف أو معايير واحدة متفق عليها للعمال الأساسيين.
- هناك خطر حدوث تضارب في المصالح والتحيز (على سبيل المثال، يعطي مقدمو الرعاية الصحية الأولوية لبعضهم البعض).
- قد يكون من الصعب التنبؤ بما إذا كان المريض سيتعافى في وقت كافٍ لإنقاذ حياة الآخرين أثناء حالة الطوارئ.

5. مبدأ دورة الحياة

يركّز هذا النهج في تحديد أولويات المرضى (المرضى) الذين سيحصلون على موارد شحيحة منقذة للحياة على المرضى الذين أُتيحت لهم أقل فرصة للعيش خلال مراحل الحياة.

ملاحظة: لدى هيئة صحة أوريغون شواغل ومخاوف كبيرة بشأن استخدام هذا الخيار بناءً على العيوب المذكورة أدناه. وسيكون تقديم المزيد من المساهمات العامة مفيدًا من أجل إجراء تقييم كامل لهذا الخيار.

النهج

سيتم إعطاء المرضى في دورة حياة مبكرة (وتُسمى أيضًا "مرحلة الحياة") أولوية أعلى للمورد الشحيح مقارنةً بالمرضى في مرحلة حياة لاحقة. يتم إجراء تصنيفات لدورة الحياة على أساس العمر. على سبيل المثال:

- مرحلة الطفولة (0-17 عامًا)

- مرحلة البلوغ المبكر (18-39 عامًا)
- مرحلة منتصف العمر (40-64 عامًا)
- كبار السن (65 عامًا أو أكثر)

التبرير

التبرير الأساسي لمبدأ دورة الحياة هو المساواة، إذ يجب أن تتاح للجميع نفس الفرصة للعيش في جميع مراحل الحياة. يشمل تبرير استخدام معيار دورة الحياة أيضًا ما يلي:

- تُعطى بعض الأولوية للمرضى الذين لم تتح لهم نفس الفرصة للعيش خلال مراحل الحياة.
- من السهل تحديد العمر بشكل عام ويمكن تصنيف المرضى وفقًا لمراحل حياتهم.
- نظرًا لأن نسبة أكبر من المجتمعات الملونة والأشخاص ذوي الإعاقة لديها متوسط عمر أقل متوقع، فقد يؤدي مبدأ دورة الحياة إلى تحسين العدالة الصحية.¹⁹

بإمكان نهج دورة الحياة في تخصيص الموارد الشحيحة أن يتصدى لآثار عدم المساواة غير العادلة في متوسط العمر المتوقع (المدة التي يتوقع منك أن تعيشها) عبر الفئات. من الناحية الديموغرافية، يختلف متوسط العمر المتوقع عبر الفئات العرقية والإثنية والإعاقة.^{21,20} يتقدم الأشخاص البيض وغير المعاقين بشكل عام في السن مقارنةً بالمجتمعات الملونة والأشخاص ذوي الإعاقة.

العيوب

- يتطلب وضع تصنيفات مرحلة الحياة حسب العمر.
- قد لا يتماشى بشكل كامل مع الأعراف أو القيم الثقافية المختلفة.

Persad G, Joffe S. Allocating scarce life-saving resources: the proper role of age. ¹⁹ *Journal of Medical Ethics* 2021;47:836-838.

²⁰ المساهمون في التفاوتات الصحية في الولايات المتحدة وفقًا لتقييم عبء المرض العالمي (GBD). متوسط العمر المتوقع حسب المقاطعة والعرق والإثنية في الولايات المتحدة الأمريكية، 19-2000: تحليل منهجي للتفاوتات الصحية. مجلة لانسييت . 2002. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00876-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00876-5)

Majer IM, Nusselder WJ, Mackenbach JP, Klijs B, van Baal PH. Mortality risk ²¹ associated with disability: a population-based record linkage study. *Am J Public Health*. 2011 Dec;101(12):e9-15.

- يمكن أن يكون له تأثيرات على مستوى المجتمع المحلي على الوصول النادر بالفعل إلى الممارسات الثقافية عندما يتم إهمال الأولوية لتلك الموجودة في دورات الحياة اللاحقة (على سبيل المثال، كبار السن).
- يمكن اعتبار إعطاء الأولوية للشباب (من خلال إعطاء الأولوية لمن هم في المراحل المبكرة من الحياة التي تحددها الفئات العمرية) تمييزاً على أساس السن.
- توحى المنشورات المنشورة وردود الفعل الصحفية بقبول عام مختلط، وهناك احتمال كبير للقلق إذا تم استخدامها.²³²²

6. أدوات تقييم فشل العضو المتسلسل (SOFA) أو تقييم فشل العضو المتسلسل المعدل (mSOFA)

يستخدم هذا النهج أداة تقييم SOFA أو mSOFA لتحديد احتمال بقاء المريض على قيد الحياة في المستشفى من أجل تحديد أولويات المريض (المرضى) الذين سيحصلون على موارد شحيحة منقذة للحياة.

ملاحظة: لدى هيئة صحة أوريغون شواغل ومخاوف كبيرة بشأن الاستمرار في استخدام هذا الخيار بناءً على العيوب المذكورة أدناه. وسيكون تقديم المزيد من المساهمات العامة مفيداً من أجل إجراء تقييم كامل لهذا الخيار.

النهج

إن SOFA²⁴ و mSOFA²⁵ عبارة عن أدوات منشورة تستخدم لتقدير احتمال بقاء المريض على قيد الحياة بعد الخروج من المستشفى. قد تم تطوير هذه الأدوات في الأصل ودراستها لتحديد قابلية البقاء على قيد الحياة للمرضى الذين يعانون من عدوى جائحة (تسمى الإنتان). أدوات SOFA و mSOFA عبارة عن أنظمة تحديد درجات تستخدم لتقييم أداء العديد من أجهزة الأعضاء في الجسم (الجهاز العصبي، والجهاز التنفسي، والكبد، والكلية، وضغط الدم/ديناميكا الدم). تُستخدم أنظمة تحديد الدرجات بعض

Jecker NS. Too old to save? COVID-19 and age-based allocation of lifesaving medical care. *Bioethics*. 2022 Sep;36(7):802-8.

Scire E, Jeong KY, Gaurke M, Prusak B, Sulmasy DP. Rationing with respect to age during a 23 pandemic: a comparative analysis of state pandemic preparedness plans. *Chest*. 2022 Feb 1;161(2):504-13.

Vincent JL, de Mendonça A, Cantraine F, Moreno R, Takala J, Suter PM, Sprung CL,²⁴ Colardyn F, Blecher S. Use of the SOFA score to assess the incidence of organ dysfunction/failure in intensive care units: results of a multicenter, prospective study. Working group on "sepsis-related problems" of the European Society of Intensive Care Medicine. *Crit Care Med*. 1998 Nov;26(11):1793-800. doi: 10.1097/00003246-199811000-00016. PMID: 9824069.

Grisson CK, Brown SM, Kuttler KG, et al. A modified sequential organ failure²⁵ assessment score for critical care triage. *Disaster Med Public Health Prep*. 2010; 4: 277-284.

العلامات الحيوية والنتائج المختبرية ومكونات الفحص البدني لتحديد درجة بقاء المريض على قيد الحياة بناءً على البيانات التي تم الحصول عليها في كل فئة.

من خلال استخدام هذا المعيار، مع عدم استبعاد أي شخص، يتم وضع المرضى في واحدة من عدة فئات ذات أولوية بناءً على درجات أداة تقييم SOFA أو mSOFA.

- تشير الدرجات المنخفضة إلى احتمالية أعلى للبقاء على قيد الحياة في المستشفى.
- المرضى الذين لديهم أدنى درجات وفقاً لأدوات التقييم SOFA أو mSOFA يحظون بالأولوية لتلقي المورد الشحيح أثناء الفرز.

ومع ذلك، كما هو مذكور أدناه ضمن العيوب، فإن هذه الدرجات لا تتنبأ بدقة بالبقاء على قيد الحياة على المدى القصير، وبالتالي لا يمكن اعتبارها على أنها تستخدم بيانات سريرية موضوعية. بالإضافة إلى ذلك، هناك مخاوف رئيسية تتعلق بالعدالة مرتبطة باستخدامها.

التبرير

يتضمن تبرير استخدام أدوات التقييم SOFA و mSOFA ما يلي:

- سهولة الاستخدام نسبياً؛ الاعتماد على البيانات السريرية التي يمكن قياسها عددياً.
- تم استخدامها على نطاق واسع في إرشادات الرعاية أثناء الأزمات.
- تم تدريب العديد من فرق المستشفيات على استخدامها.
- يمكن تطبيق تعديلات إضافية (أو "تصححات المساواة") من أجل تقليل التأثير على عدم المساواة في مجال الصحة.

العيوب

- أظهرت الدراسات، من الناحية العلمية، أن أداة التقييم SOFA لا تتنبأ بدقة بالبقاء على قيد الحياة على المدى القصير لعدوى الجهاز التنفسي مثل كوفيد-19.²⁶ في حين أنه تم تطوير هذه الأدوات للمساعدة في تحديد تشخيص المرضى الذين يعانون من إنتان الدم، فإن الاستخدامات الأخرى لهذه الأدوات لها قيود كبيرة.
- هذه الأدوات ستؤدي إلى تفاقم عدم المساواة:
 - البيانات السريرية المستخدمة في هذه الأدوات ليست مقياساً موضوعياً للبقاء على قيد الحياة على المدى القصير ولا تقيس البقاء على قيد الحياة بشكل عادل عبر الفئات. فعلى سبيل المثال، أظهرت الدراسات أن أداة التقييم SOFA تبالغ في تقدير إمكانية بقاء المرضى

Raschke RA, Agarwal S, Rangan P, Heise CW, Curry SC. Discriminant Accuracy of ²⁶ the SOFA Score for Determining the Probable Mortality of Patients With COVID-19 Pneumonia Requiring Mechanical Ventilation. *JAMA*. 2021;325(14):1469–1470. doi:10.1001/jama.2021.1545

البيض على قيد الحياة، وتقلل من قدرة المرضى السود على البقاء على قيد الحياة، وبالتالي فهي تنطوي على مخاطر كبيرة تتمثل في زيادة عدم المساواة السابقة عبر الفئات العرقية والإثنية²⁷ وقد تؤدي أيضًا إلى تفاقم عدم المساواة للأشخاص ذوي الإعاقة.

■ إذا تم استخدام هذه الأدوات في إطار التخصيص، فإن مجموعات المقاييس المستخدمة في نظام تحديد الدرجات هذا تعني أن المرضى الذين كانوا أكثر حظًا في معظم مراحل حياتهم لديهم فرص أكبر لتلقي الموارد اللازمة، والذين كانوا أكثر حرمانًا معظم مراحل عمرهم لديهم فرص أقل لتلقي الموارد اللازمة. فعلى سبيل المثال، تتضمن أداة التقييم SOFA نقاط جزاء لإعاقة الكلام الموجودة مسبقًا بسبب اعتمادها على مقياس غلاسكو للغيوبية (GCS). وهناك أيضًا نقاط جزاء لنسبة الكرياتينين الأعلى (مقياس لوظيفة الكلى). ومع ذلك، لا يقيس الكرياتينين وظائف الكلى فحسب، بل يقيس الحرمان الاجتماعي في نفس الوقت، حيث من المرجح أن يكون لدى السود درجات أعلى من الكرياتينين بسبب المستويات الأعلى من أمراض الكلى الناتجة عن الحرمان والمحددات الاجتماعية الهيكلية للصحة.²⁸

• وثائق توافق الآراء الرئيسية التي يقودها الأطباء (من قبل فريق عمل الكلية الأمريكية لأطباء الصدر للرعاية الحرجة الجماعية²⁹ ومراجعة الخبراء من قبل الأكاديمية الوطنية للطب³⁰) تحذر من استخدام أداة التقييم SOFA؛ وقد توقفت عدة دول عن استخدام هذه الأدوات. ومن خلال الاعتراف بالتقدم المحرز في المناقشة، قام المؤلفون الرئيسيون لمبادئ الفرز الأكثر اعتمادًا على نطاق واسع خلال جائحة كوفيد-19 (نموذج بيتسبرغ) بعدم استخدام أداة التقييم SOFA في أحدث إصدار من هذا الدليل الإرشادي.³¹

Miller WD, Han X, Peek ME, Charan Ashana D, Parker WF. Accuracy of the Sequential Organ Failure Assessment Score for In-Hospital Mortality by Race and Relevance to Crisis Standards of Care. *JAMA Netw Open*. 2021;4(6):e2113891. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.13891

Schmidt H, Roberts DE, Eneanya ND. *J Med Ethics* 2022;48:126–130.²⁸

Maves RC, Downar J, Dichter JR, Hick JL, Devereaux A, Geiling JA, et al.; ACCP Task Force for Mass Critical Care. Triage of scarce critical care resources in COVID-19 an implementation guide for regional allocation: an expert panel report of the task force for mass critical care and the American College of Chest Physicians. *Chest* 2020;158:212– 225

Hick, J. L., D. Hanfling, M. Wynia, and E. Toner. 2021. Crisis Standards of Care and COVID-19: What Did We Learn? How Do We Ensure Equity? What Should We Do? *NAM Perspectives*. Discussion, National Academy of Medicine, Washington, DC. <https://doi.org/10.31478/202108e>.

White DB, Lo B. Mitigating Inequities and Saving Lives with ICU Triage during the COVID-19 Pandemic. *Am J Respir Crit Care Med*. 2021 Feb 1;203(3):287-295. doi: 10.1164/rccm.202010-3809CP. PMID: 33522881; PMCID: PMC7874325.

الجزء الثالث: أمثلة على النهج متعددة المعايير

يُوضَّح هذا القسم ثلاثة نُهجٍ محتملة لتخصيص الموارد الشحيحة باستخدام مجموعة من المعايير المذكورة أعلاه معاً (تُسمى "نُهج متعددة المعايير"). تستخدم الإرشادات الحالية لرعاية الأزمات في جميع أنحاء الولايات المتحدة عادةً نهجاً متعدد المعايير بدلاً من معيار واحد لأغراض تخصيص الموارد. عند استخدام نهج متعدد المعايير في إرشادات الرعاية أثناء الأزمات، هناك العديد من العوامل المهمة التي يجب أخذها في الحسبان. تشمل هذه الاختيارات، على سبيل المثال لا الحصر، المعايير التي يتم تضمينها، وما هو تبريرها الأساسي، وما هو الترتيب المعطى لكل معيار من هذه المعايير، والتسلسل الذي يتم تطبيقه فيه.

النُهج متعددة المعايير الموضحة أدناه (الأمثلة أ و ب و ج) هي لأغراض توضيحية فقط، ولا توفر مستوى التفاصيل التي قد تكون مطلوبة للتطبيق في الممارسة. لا تمثل هذه الأمثلة توصيات من هيئة صحة أوريغون أو لجنة ORAAC ولكنها تعمل على توضيح المجموعات الممكنة التي تساعد في الحصول على تعليقات عليها.

في حالة الطوارئ الصحية الرئيسية، تعد سهولة التنفيذ ميزة يجب أخذها على محمل الجد. يمكن تنفيذ جميع النماذج مثل تلك الموضحة أدناه بسهولة من خلال نهج منهجي يُعرف باسم نظام الأولويات المصنفة (يُسمى أحياناً نظام الاحتياطي). خلال جائحة كوفيد-19، تم تطوير الأنظمة التي تجمع بين عوامل مثل البقاء على قيد الحياة ومستوى الحرمان ووضع العامل الأساسي بنجاح لأغراض تشمل تخصيص اللقاحات والاختبارات والعلاجات. تم تطوير برامج مجانية مصممة خصيصاً لتسهيل التنفيذ.³²

A. التشخيص السريري والفرص العادلة

في هذا النهج متعدد المعايير، يتم إنشاء فئات ذات أولوية أولية بناءً على التشخيص المحدد من قبل الطبيب³³ لبقاء على قيد الحياة في المستشفى (على سبيل المثال، ما إذا كان لدى المريض فرصة $\leq 90\%$ أو $\geq 10\%$ للبقاء على قيد الحياة في المستشفى). انظر الصفحة 4 للحصول على تفاصيل حول معيار تشخيص الطبيب.

يُطبَّق معيار الفرص العادلة لتحديد ترتيب الأولوية لجميع المرضى ضمن كل فئة من الفئات القائمة على التشخيص في حالة عدم وجود موارد كافية لخدمة الجميع. انظر الجدول 1 لتوضيح الخطوات في هذا النهج. وانظر الصفحة 7 للحصول على تفاصيل بشأن معيار الفرص العادلة.

الجدول 1. خطوات تحديد أولويات المريض بناءً على النهج متعدد المعايير للتشخيص السريري والفرص العادلة

الخطوة الأولى: تشخيص الطبيب: تقييم فرصة المريض للبقاء على قيد الحياة في المستشفى. تحظى الفئة 1 بأولوية قصوى للحصول على المورد، وتحظى الفئة 3 بأقل أولوية للحصول على المورد:

³² انظر <https://www.covid19reservesystem.org/research>

³³ يمكن أن تستند مثل هذه التقييمات إلى تقدير الطبيب وحده أو أن تساعد أداة التنبؤ إذا كانت تتسم بدقة عالية وموثوقية ولا تؤدي إلى زيادة عدم المساواة الصحية. وفي وقت صياغة هذا المستند، لم يتم تحديد أدوات بهذه الخصائص.

الفئة 1: أدنى خطر للوفاة (فرصة $\leq 90\%$ للبقاء على قيد الحياة في المستشفى)
الفئة 2: خطر متوسط للوفاة (فرصة 11-89% للبقاء على قيد الحياة في المستشفى)
الفئة 3: أعلى خطر للوفاة (فرصة $\geq 10\%$ للبقاء على قيد الحياة في المستشفى)
الخطوة الثانية: معيار الفرص العادلة: في حالة عدم وجود موارد كافية للمرضى في نفس فئة التشخيص، يُطبَّق معيار الفرص العادلة.
حدد درجة الحرمان لكل مريض على أساس مؤشر الحرمان وفقاً لمحل إقامته الجغرافي. خصص ترجيح الفرص العادلة الإضافية للمرضى على أساس مستوى الحرمان متناسب مع التأثير (كما يقاس بمؤشر الحرمان). وأكمل عملية التوزيع العشوائي المؤتمتة والمرجحة (قرعة سحب) باستخدام البرامج المتاحة لتحديد مَنْ يتلقى المورد. انظر المثال المفصّل أدناه.

وصف لمن تم منحه الأولوية في هذا النهج متعدد المعايير:

- المرضى الذين لديهم أكبر فرصة للبقاء على قيد الحياة في المستشفى (فرصة أكبر من أو تساوي 90%) بناءً على تشخيص الطبيب سيكونون الفئة الأولى التي تحظى بالأولوية؛ و
- المرضى ضمن هذه الفئة الذين عانوا من الحرمان بأكبر قدر سيكون لديهم أعلى فرصة في أن يتم منحهم الأولوية أمام المرضى الآخرين الذين عانوا من الحرمان بأقل قدر، بما يتناسب مع تأثير حالة الطوارئ على هذه الفئة، على سبيل المثال.

مثال:

لنفترض أن هناك 10 مرضى في وحدة العناية المركزة (ICU) يعانون من ضائقة تنفسية تحتاج إلى التنفس الصناعي، ولكن لا يتوفر سوى جهازين للتنفس الصناعي. بناءً على تقييم التشخيص بواسطة فريق الفرز، تم تحديد ثلاثة من المرضى العشرة أن لديهم احتمال $< 90\%$ للبقاء على قيد الحياة في المستشفى. لذلك يتم وضعهم في الفئة 1 وستكون لهم الأولوية الأولى للوضع على جهاز التنفس الصناعي.

من أجل تحديد أي من المرضى الثلاثة في الفئة 1 سيكون له الأولوية للوضع على جهازي التنفس المتاحين، يتم تحديد درجات الحرمان بناءً على مكان إقامتهم الجغرافي. من خلال تطبيق الرموز البريدية الخاصة بالمرضى على مؤشر الحرمان، يكون للمريض "أ" درجة حرمان قدرها 2، والمريض "ب" لديه درجة حرمان قدرها 8، والمريض "ج" لديه درجة حرمان قدرها 9. وتشير البيانات إلى أن معدل الوفيات من حالة الطوارئ الحالية المرتبطة مع درجة حرمان 8 وما فوق هي 25% أكثر من متوسط معدل الوفيات لعموم السكان.

ثم يتم إدخال المرضى الثلاثة في "قرعة سحب الفرص العادلة" الرقمية. يُعطى المريضان "ب" و"ج" "ترجيح" إضافي بنسبة 25% (فرص) ليتم تحديدهما في القرعة بما يتناسب مع حرمانهما النسبي بناءً على مؤشر الحرمان. ثم يتم الانتهاء من عملية التوزيع العشوائي المرجح باستخدام نظام برمجي متاح لجميع المستشفيات. بناءً على هذا السحب العشوائي مع تطبيق ترجيح الفرص الإضافية على النحو الوارد أعلاه، يتم تحديد الأولوية النهائية على النحو التالي:

- المريض "ب" يُختار أولاً ويُوضع على جهاز التنفس الصناعي.
- المريض "أ" يُختار ثانيًا ويُوضع على جهاز التنفس الصناعي.

- المريض "ج" يُختار ثالثاً وسيكون على قائمة انتظار جهاز التنفس الصناعي.

B. التشخيص السريري، ودورة الحياة³⁴، والفرص العادلة

يعد هذا النهج متعدد المعايير مماثلاً للنهج المذكور أعلاه، مع إضافة اعتبارات دورة الحياة. تُنشئ مرة أخرى فئات ذات أولوية أولية بناءً على التشخيص السريري لبقاء على قيد الحياة في المستشفى (على سبيل المثال، ما إذا كان لدى المريض فرصة $\leq 90\%$ أو $\geq 10\%$ للبقاء على قيد الحياة في المستشفى). تُعطى الأولوية للمرضى الذين لديهم فرصة أكبر للبقاء على قيد الحياة. وفي حالة عدم وجود موارد كافية للمرضى في نفس فئة التشخيص، تُعطى الأولوية للمرضى الذين هم في مرحلة مبكرة من الحياة للمورد الشحيح على المرضى في مرحلة لاحقة من الحياة. أخيراً، يُطبَّق معيار الفرص العادلة ككسر التعادل ضمن فئات الأولوية إذا لزم الأمر. راجع الصفحة 5 للحصول على تفاصيل حول معيار مبدأ دورة الحياة. وانظر الجدول 2 أدناه لمزيد من التوضيح لهذه الخطوات.

الجدول 2. خطوات نموذجية لتحديد أولويات المريض بناءً على نهج متعدد المعايير للتشخيص السريري ودورة الحياة والفرص العادلة

<p>الخطوة الأولى: تشخيص الطبيب: تقييم فرصة المريض للبقاء على قيد الحياة في المستشفى. تحظى الفئة 1 بأولوية قصوى للحصول على المورد، وتحظى الفئة 3 بأقل أولوية للحصول على المورد:</p>
<p>الفئة 1: أدنى خطر للوفاة (فرصة $\leq 90\%$ للبقاء على قيد الحياة في المستشفى)</p>
<p>الفئة 2: خطر متوسط للوفاة (فرصة 11-89% للبقاء على قيد الحياة في المستشفى)</p>
<p>الفئة 3: أعلى خطر للوفاة (فرصة $\geq 10\%$ للبقاء على قيد الحياة في المستشفى)</p>
<p>الخطوة الثانية: كسر التعادل: في حالة عدم وجود موارد كافية لتلبية احتياجات الجميع ضمن فئة ذات أولوية، فإن المرضى الذين هم في مرحلة مبكرة من الحياة (بناءً على العمر) يحصلون على الأولوية لتلقي المورد.</p>
<p>مثل لمراحل الحياة:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مرحلة الطفولة: 0-17 عامًا • مرحلة البلوغ المبكر: 18-39 عامًا • مرحلة منتصف العمر: 40-64 عامًا • كبار السن: 65 عامًا أو أكثر
<p>الخطوة الثالثة: كسر التعادل الثاني: في حالة وجود مرضى في نفس فئة التشخيص ونفس مرحلة الحياة، تُطبَّق معيار الفرص العادلة لتحديد الأولوية.</p>
<p>حدد درجة الحرمان لكل مريض على أساس مؤشر الحرمان وفقاً لمحل إقامته الجغرافي. خصص ترجيح الفرص العادلة الإضافية للمرضى على أساس مستوى الحرمان متناسب مع التأثير (كما يقاس بمؤشر الحرمان). وأكمل عملية التوزيع العشوائي المؤتمتة والمرجحة (قرعة سحب) باستخدام البرامج المتاحة لتحديد من يتلقى المورد. انظر المثال المفصّل أدناه.</p>

ملخص المرضى الذين أكثر أولوية في هذا النهج:

³⁴ لدى هيئة صحة أوريغون مخاوف كبيرة بشأن استخدام هذا الخيار.

- المرضى الذين لديهم فرصة أكبر من أو تساوي 90% للبقاء على قيد الحياة في المستشفى بناءً على تشخيص الطبيب سيكونون الفئة الأولى في الترتيب للحصول على المورد المطلوب؛
- المرضى في هذه الفئة الذين تم تحديدهم على أنهم في مرحلة مبكرة من الحياة سيكون لهم الأولوية على المرضى في مرحلة الحياة الأكبر سناً؛ و
- المرضى الذين في نفس المرحلة العمرية والذين عانوا من الحرمان بأكبر قدر سيكون لديهم أكبر فرصة للحصول على الأولوية أمام المرضى الآخرين في نفس المرحلة العمرية الذين عانوا من حرمان أقل.

مثال:

لنفترض مرةً أخرى أن هناك 10 مرضى في وحدة العناية المركزة (ICU) يعانون من ضائقة تنفسية تحتاج إلى التنفس الصناعي، ولكن لا يتوفر سوى جهازين للتنفس الصناعي. لا توجد خيارات لنقل المرضى إلى مستشفى آخر، ولذلك يجب البدء في عملية التخصيص. بناءً على تقييم التشخيص بواسطة فريق الفرز، تم تحديد ثلاثة من المرضى العشرة أن لديهم احتمال $90\% <$ للبقاء على قيد الحياة في المستشفى. لذلك يتم وضعهم في الفئة 1 وستكون لهم الأولوية الأولى للوضع على جهاز التنفس الصناعي.

من أجل تحديد أي من المرضى الثلاثة في الفئة 1 تم منحه الأولوية لجهازي التنفس الصناعي في هذا النهج متعدد المعايير، يتم بعد ذلك تطبيق مبدأ دورة الحياة. في هذه الخطوة التالية، يتم التحقق من عمر كل مريض واستخدامه لإسناد المريض في إحدى فئات دورة الحياة المتعددة والمحددة مسبقاً. المريض "أ" يبلغ من العمر 16 عامًا ويتم إسناده إلى فئة مرحلة الطفولة. المريض "ب" يبلغ من العمر 32 عامًا، وبالتالي يتم إسناده إلى مرحلة البلوغ المبكر. المريض "ج" يبلغ من العمر 63 عامًا، ويتم إسناده إلى فئة منتصف العمر. بناءً على أعمارهم، سيتلقى المريضان "أ" و"ب" مورد جهاز التنفس الصناعي لأنهما في مرحلة مبكرة من الحياة، وسيتم وضع المريض "ج" في قائمة الانتظار.

في هذا المثال، ليس هناك حاجة إلى معيار الفرص العادلة للتخصيص في هذا الوقت لأنه لا توجد أجهزة تنفس صناعية أخرى متاحة ولا توجد حاجة إلى كسر التعادل بمجرد تطبيق معيار دورة الحياة.

C. التشخيص السريري، والعامل الأساسي، والتأثير المضاعف، والفرص العادلة
في هذا النهج متعدد المعايير، تُنشئ مرةً أخرى فئات ذات أولوية أولية بناءً على التشخيص السريري لبقاء على قيد الحياة في المستشفى (على سبيل المثال، ما إذا كان لدى المريض فرصة $90\% \leq$ أو $10\% \geq$ للبقاء على قيد الحياة في المستشفى). تُعطى الأولوية للمرضى الذين لديهم فرصة أكبر للبقاء على قيد الحياة. تُعطى أولوية إضافية للمرضى ضمن فئة التشخيص الذين يستوفون المعايير كعامل أساسي أو لديهم تأثير مضاعف. وأخيرًا، يُطبَّق معيار الفرص العادلة ككسر التعادل إذا لزم الأمر. راجع الصفحات من 11 إلى 14 للحصول على تفاصيل بشأن معايير العامل الأساسي والتأثير المضاعف. وانظر الجدول 3 أدناه لمزيد من التوضيح لهذه الخطوات.

الجدول 3. خطوات توضيحية وتسجيل درجات الأولويات للنهج متعدد المعايير للتشخيص السريري والعامل الأساسي والتأثير المضاعف والفرص العادلة

تحديد المرضى الذين لديهم أقل خطر للوفاة (فرصة $\leq 90\%$ للبقاء على قيد الحياة في المستشفى). الإسناد إلى الفئة 1.	الخطوة الأولى: تشخيص الطبيب السريري
إعطاء الأولوية لأي مريض ضمن الفئة 1 من المتوقع أن يكون له تأثير مضاعف.	الخطوة الثانية: التأثير المضاعف
إعطاء الأولوية لأي مريض ضمن الفئة 1 يستوفي تعريف العامل الأساسي.	الخطوة الثالثة: العامل الأساسي
كسر التعادل: حدد درجة الحرمان لكل مريض على أساس مؤشر الحرمان وفقاً لمحل إقامته الجغرافي. خصص ترجيح الفرص العادلة الإضافية للمرضى على أساس مستوى الحرمان متناسب مع التأثير (كما يقاس بمؤشر الحرمان). وأكمل عملية التوزيع العشوائي المؤتمتة والمرجحة (قرعة سحب) باستخدام البرامج المتاحة لتحديد من يتلقى المورد.	الخطوة الرابعة: الفرص العادلة
كرر الخطوات من الأولى إلى الرابعة لكل فئة تشخيص إذا كانت الموارد الكافية متاحة. انظر المثال أدناه.	التكرار

ملخص المرضى الذين لهم الأولوية في هذا النهج:

- المرضى الذين لديهم فرصة أكبر من أو تساوي 90% للبقاء على قيد الحياة في المستشفى بناءً على تشخيص الطبيب سيكونون الفئة الأولى في الترتيب للحصول على المورد المطلوب؛
- المرضى في فئة التشخيص هذه والذين لديهم مهنة تستوفي معايير العامل الأساسي أو التأثير المضاعف ستكون لهم الأولوية التالية؛ و
- المرضى الذين لديهم نفس الأولوية المتعلقة بالمهنة والذين عانوا من الحرمان بأكبر قدر سيكون لديهم أعلى فرصة للحصول على الأولوية أمام المرضى الآخرين الذين لديهم نفس التشخيص والأولوية المتعلقة بالمهنة والذين عانوا من حرمان أقل.

مثال:

لنفترض مرةً أخرى أن هناك 10 مرضى في المستشفى يعانون من ضائقة تنفسية تحتاج إلى التنفس الصناعي، ولكن لا يتوفر سوى جهازين للتنفس الصناعي. بناءً على تقييم التشخيص بواسطة فريق الفرز، تم تحديد ثلاثة من المرضى العشرة أن لديهم احتمال $< 90\%$ للبقاء على قيد الحياة في المستشفى. لذلك يتم وضعهم في فئة الأولوية الأولى للوضع على جهاز التنفس الصناعي.

من أجل تحديد أي من المرضى الثلاثة في فئة الأولوية الأولى (بناءً على التشخيص الخاص بالبقاء على قيد الحياة في المستشفى) الذين تم إعطاؤهم الأولوية للوضع على جهازي التنفس الصناعي، يتم تطبيق معيار التأثير المضاعف. في هذه الخطوة، يتم التحقق من مهنة كل مريض لتحديد ما إذا كانت لديه القدرة على إحداث تأثير مضاعف. يفي المريض "ج" بالتعريف بناءً على وظيفته كممرض رعاية حرجة. من المحتمل أن يتعافى هذا المريض بسرعة إذا وُضع على جهاز التنفس الصناعي، لذلك تم التأكد من استيفائه لمعيار التأثير المضاعف وهو المريض الأول الذي يُوضع على جهاز التنفس الصناعي. كما تم التحقق من مهنة المرضى "أ" والمريض "ب". لا يستوفي أي من هؤلاء المرضى معايير التأثير المضاعف. ومع ذلك، فإن المريض "ب" لا يفي بالمعايير كعامل أساسي بناءً على وظيفته في وسائل النقل العام. لذلك، يتم إعطاء الأولوية للمريض "ب" للوضع على جهاز التنفس الصناعي جنباً إلى جنب مع المريض "ج". ليس للمريض

"أ" مهنة يتم تحديدها حسب الأولوية من خلال التأثير المضاعف أو معيار العامل الأساسي وسيتم وضعه في قائمة الانتظار.

في هذا المثال، ليس هناك حاجة إلى معيار الفرص العادلة للتخصيص في هذا الوقت لأنه لا توجد أجهزة تنفس صناعية أخرى متاحة ولا توجد حاجة إلى كسر التعادل بمجرد تطبيق المعايير السابقة.